

1. 다음 그림에서  $\angle AOB$  의 크기는?

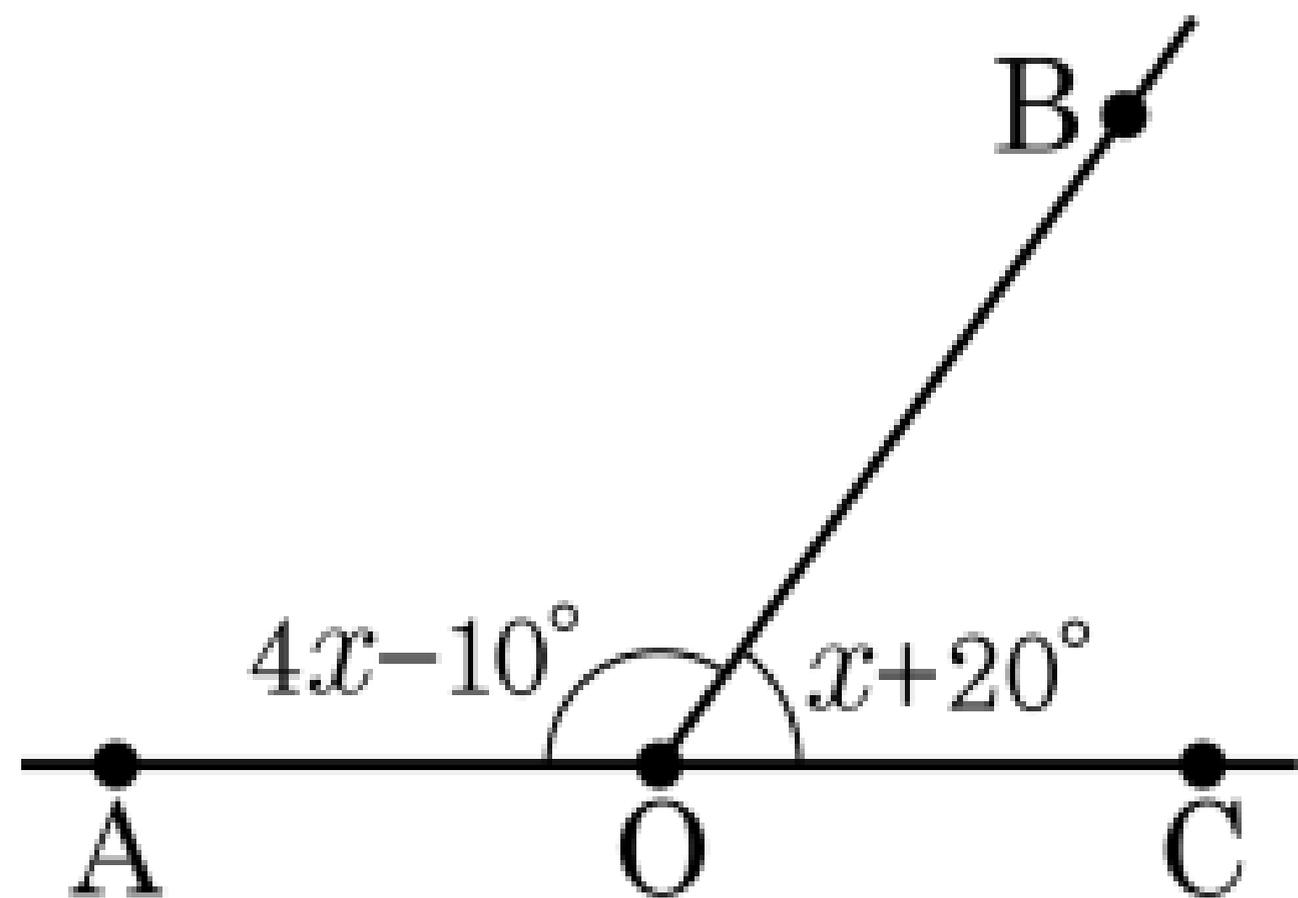
①  $116^\circ$

②  $118^\circ$

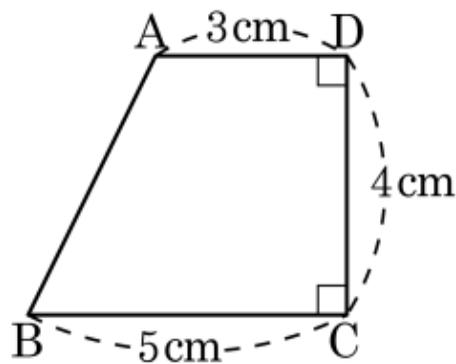
③  $121^\circ$

④  $124^\circ$

⑤  $126^\circ$



2. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 점 A 와  $\overline{BC}$  사이의 거리는 4cm 이다.
- ② 점 B 와  $\overline{CD}$  사이의 거리는 5cm 이다.
- ③ 점 B 에서  $\overline{CD}$  에 내린 수선의 발은 점 C 이다.
- ④  $\overline{CD}$  의 수선은  $\overline{AB}$  이다.
- ⑤  $\overline{BC}$  는  $\overline{CD}$  와 직교한다.

3. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 ED 와 수직인 모서리의 개수는?

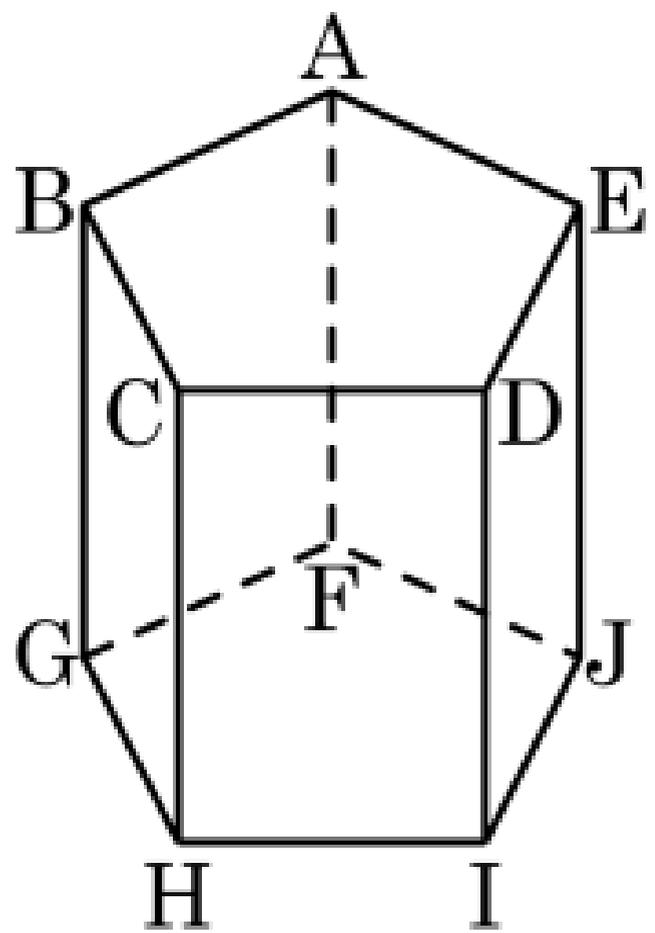
① 없다.

② 1개

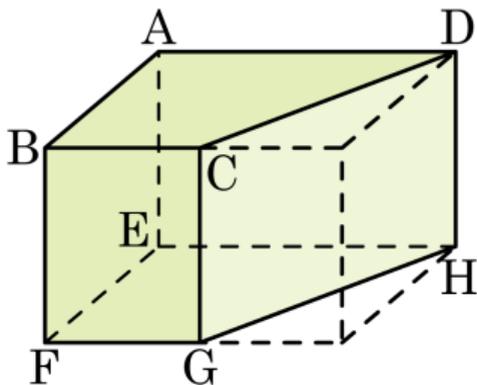
③ 2개

④ 3개

⑤ 4개



4. 다음 그림은 직육면체를 자른 사각기둥이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① 모서리 CD 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ② 모서리 CD 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 6 개이다.
- ③ 면 BFGC 에 수직인 모서리는 4 개이다.
- ④ 면 BFGC 에 평행한 모서리는 2 개이다.
- ⑤ 모서리 DH 와 평행한 면은 2 개이다.

5. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 없는 것은?

① 일치한다.

② 수직이다.

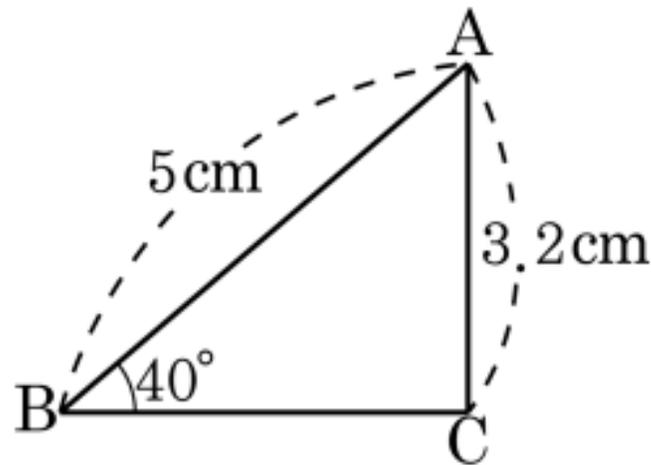
③ 만난다.

④ 평행이다.

⑤ 꼬인 위치에 있다.

6. 다음 중 그림의  $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $\angle B$ 의 대변은  $\overline{AC}$ 이다.
- ②  $\overline{AB}$ 의 대각은  $\angle C$ 이다.
- ③  $\overline{AC}$ 의 대각의 크기는  $40^\circ$ 이다.
- ④  $\overline{AB} + \overline{BC} < \overline{AC}$
- ⑤  $\angle C$ 의 대변의 길이는  $3.2\text{ cm}$ 이다.



7. 다음 중 합동인 도형이 아닌 것은?

- ① 반지름의 길이가 같은 두 원
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 직사각형
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 원

8. 원기둥에서 평면의 개수를  $a$ , 곡면의 개수를  $b$ , 교점의 개수를  $c$ , 교선의 개수를  $d$ 라고 할 때,  $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서  $\overrightarrow{AD}$ 와  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분을 바르게 나타낸 것은?



①  $\overline{AC}$

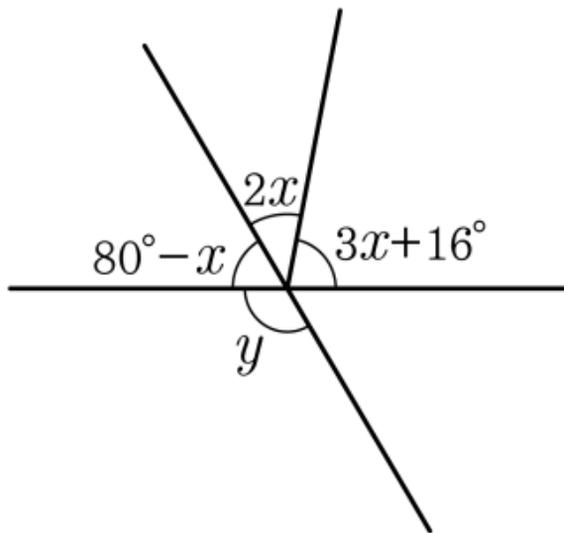
②  $\overline{BC}$

③  $\overline{AD}$

④  $\overrightarrow{AC}$

⑤  $\overrightarrow{CA}$

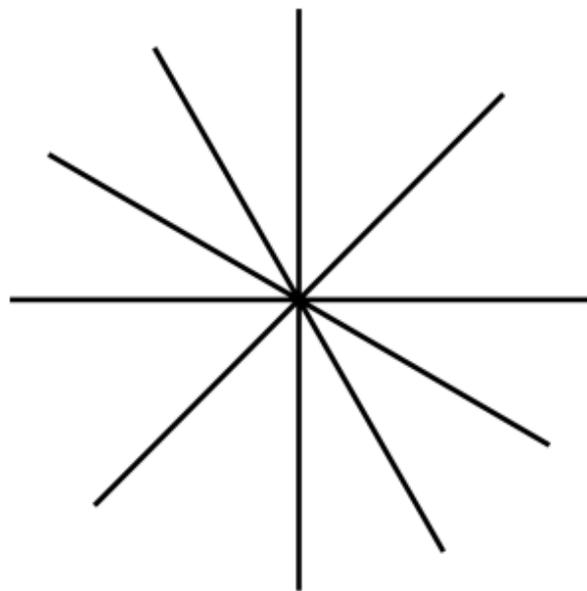
10. 다음 그림에서  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

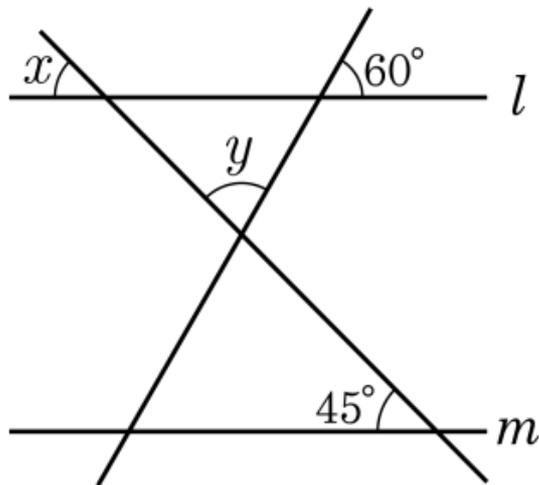
> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

11. 다음 그림과 같이 서로 다른 5 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.



- ① 15 쌍      ② 16 쌍      ③ 17 쌍      ④ 18 쌍      ⑤ 20 쌍

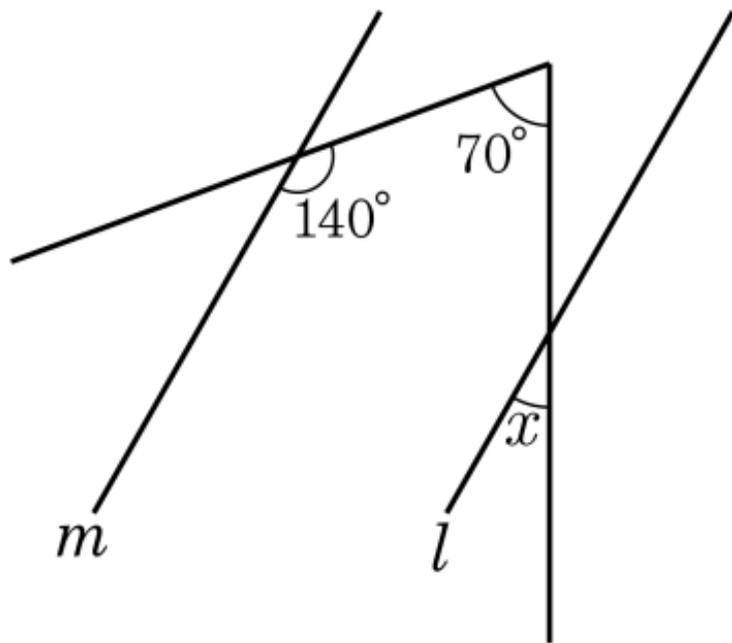
12. 다음 그림의 두 직선  $l$ ,  $m$  이 평행하도록  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 각각 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_ °

> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_ °

13. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$  를 구하면?



①  $20^\circ$

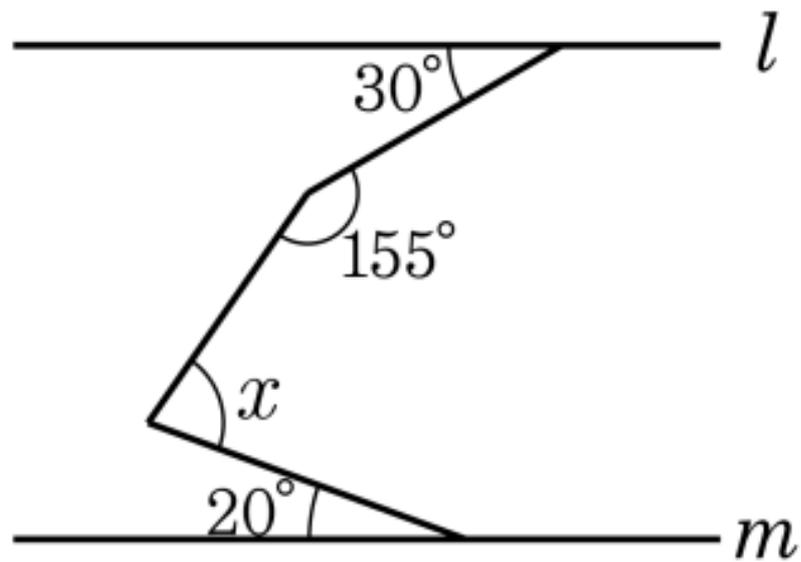
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $40^\circ$

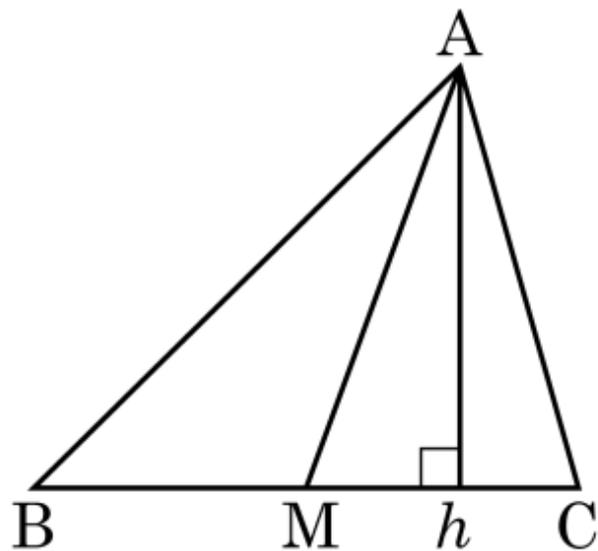
14. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

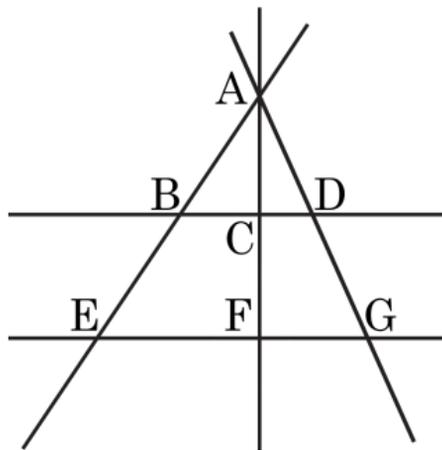
\_\_\_\_\_°

15. 다음 삼각형 ABC 에서 점  $h$  는 점 A 에서 내린 수선의 발이고, 점 M 은  $\overline{BC}$  의 중점일 때, 다음 중  $\overline{AM}$  위에 있지 않은 점의 개수는?



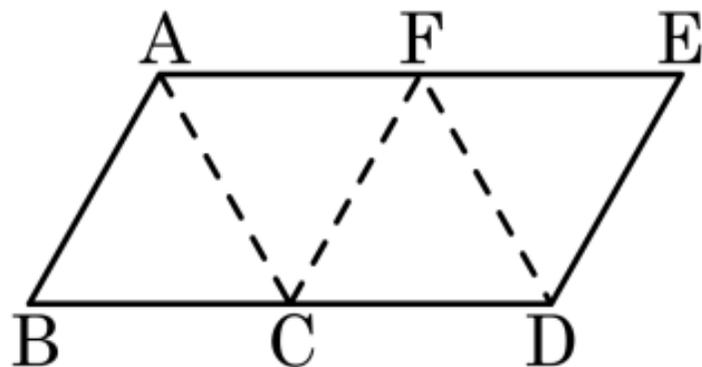
- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

16. 다음 그림에 대한 설명 중 옳은 것은?



- ①  $\overleftrightarrow{BD} \perp \overleftrightarrow{EG}$
- ②  $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BD}$
- ③  $\overleftrightarrow{AE}$  와  $\overleftrightarrow{GD}$  의 교점은 A 이다.
- ④  $\overleftrightarrow{EG}$  는 점 C 를 지난다.
- ⑤ 점 A 는  $\overleftrightarrow{BD}$  위에 있다.

17. 다음 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 연결된 위치 관계가 나머지 넷과 다른 것은?



①  $\overline{AB}$  와  $\overline{EF}$

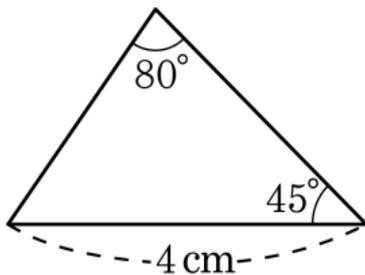
②  $\overline{AB}$  와  $\overline{DF}$

③  $\overline{AF}$  와  $\overline{CD}$

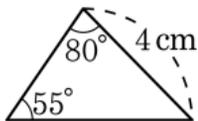
④  $\overline{AF}$  와  $\overline{DE}$

⑤  $\overline{AC}$  와  $\overline{DE}$

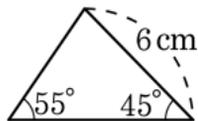
18. 다음 중 다음 삼각형과 합동인 것은?



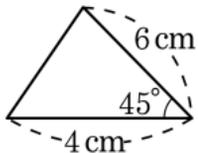
①



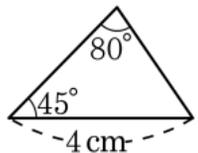
②



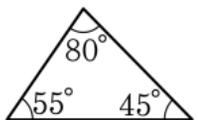
③



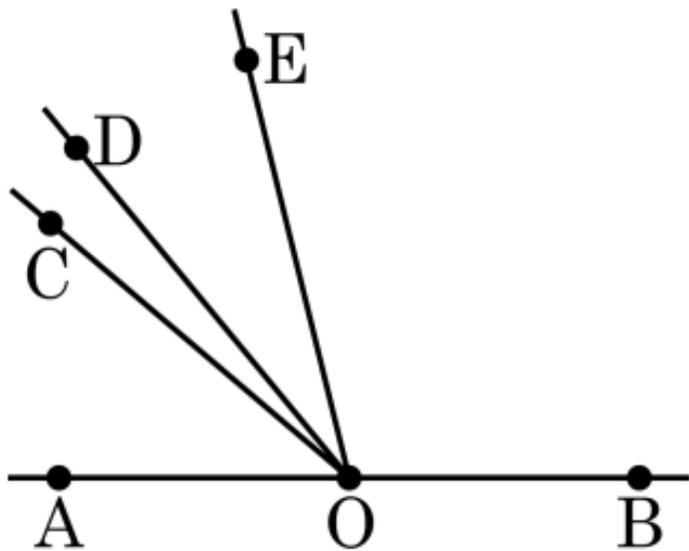
④



⑤



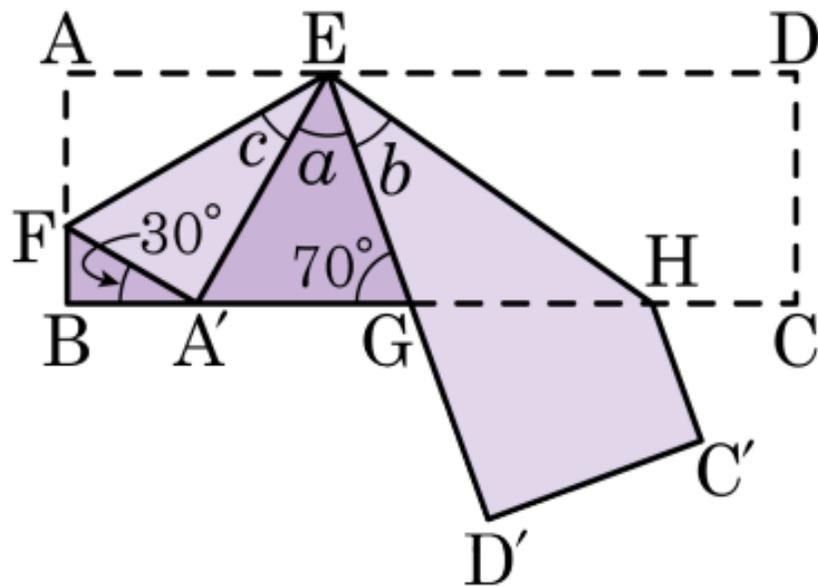
19. 다음 그림에서  $\angle AOC = 4\angle COD$ ,  $\angle DOB = 5\angle DOE$  일 때,  $\angle COE$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

20. 다음 그림에서  $2\angle a + 3\angle b - \angle c$  의 크기는?



①  $175^\circ$

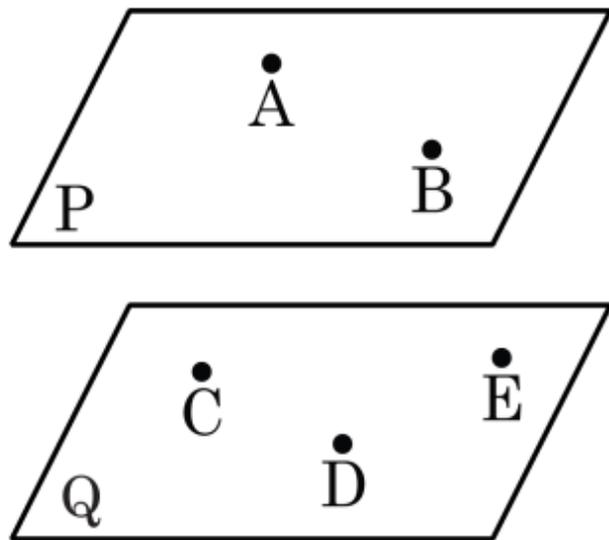
②  $180^\circ$

③  $185^\circ$

④  $190^\circ$

⑤  $195^\circ$

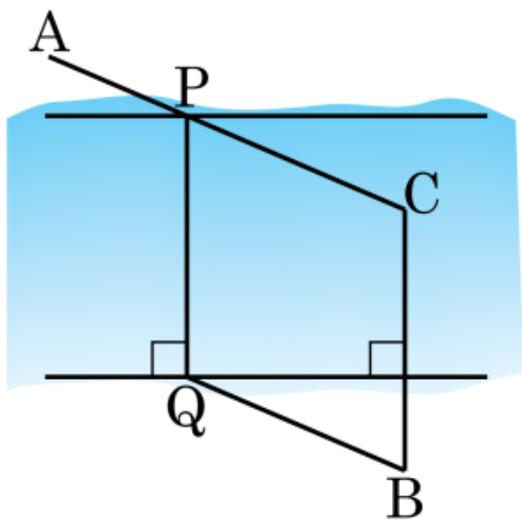
21. 다음 그림과 같이 점 A, B는 평면 P 위에 있고, 점 C, D, E는 평면 Q 위에 있다. 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않다고 할 때, 이들 중 세 점으로 결정할 수 있는 서로 다른 평면의 개수를 구하여라.



답:

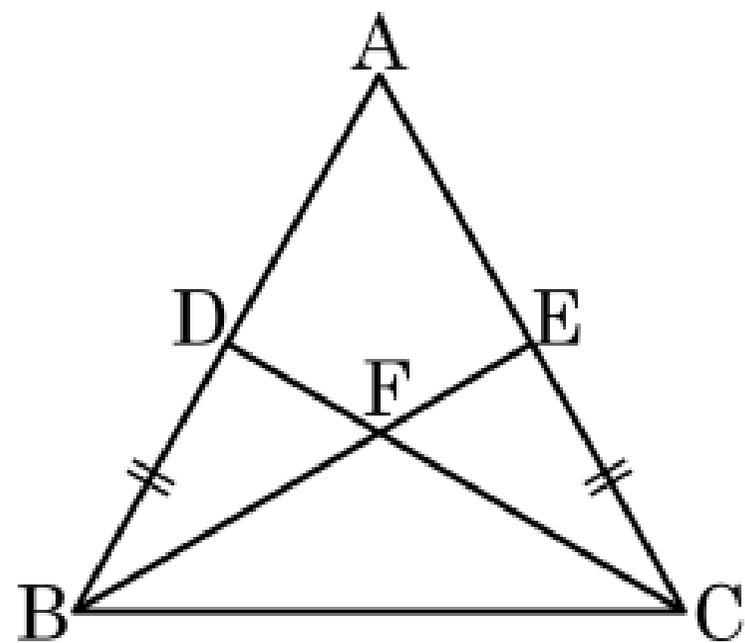
\_\_\_\_\_ 개

22. 그림에서 두 지점 A, B 사이에 강폭이 일정한 강이 있다. A 지점에서 B 지점까지 최단거리인 다리( $\overline{PQ}$ )를 놓으려고 작도를 한 것이다. 제일 먼저 작도해야 하는 것을 찾으려면? (단, 다리는 강에 수직이다.)



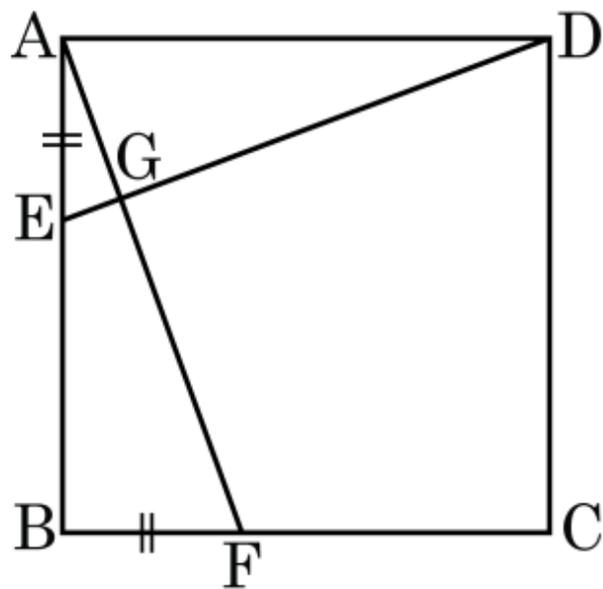
- ①  $\overline{AP}$       ②  $\overline{PQ}$       ③  $\overline{BC}$       ④  $\overline{PC}$       ⑤  $\overline{BQ}$

23. 다음 그림의 정삼각형  $ABC$ 에서  $\overline{DB} = \overline{EC}$ 이다.  $\triangle DFB$ 와 합동인 삼각형을 구하여라.



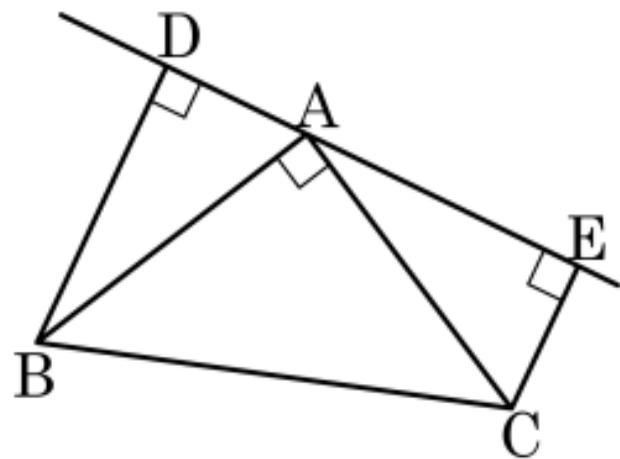
답:  $\triangle$  \_\_\_\_\_

24. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서  $\overline{AE} = \overline{BF}$  일 때,  $\angle DGF$ 의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ °

25. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 B, C에서 꼭짓점 A를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?



①  $\overline{DB} \parallel \overline{EC}$

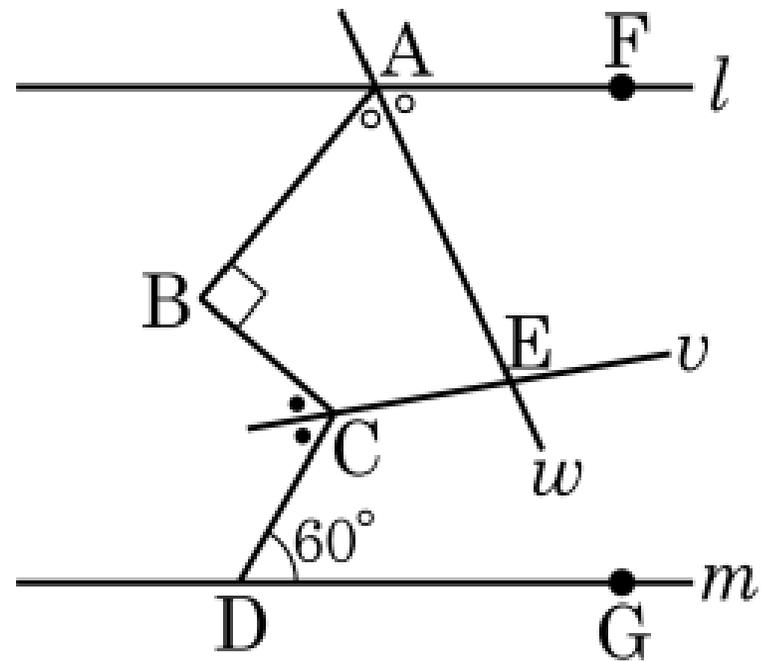
②  $\angle DAB = \angle ECA$

③  $\overline{BD} + \overline{CE} = \overline{DE}$

④  $\triangle DBA \cong \triangle EAC$

⑤  $\angle BAD = \angle ABC = 45^\circ$

26. 다음 그림에서 직선  $l$  과  $m$  은 평행하고,  $v$  와  $w$  는 각각  $\angle BAF$  와  $\angle BCD$  를 이등분하는 직선일 때,  $\angle AEC$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

27. 다음 중에서 참이 되는 문장을 모두 고르면?(단, 일치하는 경우는 생각하지 않는다.)

① 한 평면에 평행한 두 직선은 평행이다.

② 한 평면에 평행한 두 평면은 평행이다.

③ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.

④ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.

⑤ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.

28. 다음은 삼각형의 세 변의 길이를 나타낸 것이다. 작도할 수 있는 것은?

① 2cm, 5cm, 7cm

② 2cm, 3cm, 5cm

③ 3cm, 3cm, 6cm

④ 2cm, 6cm, 9cm

⑤ 4cm, 6cm, 8cm